

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hirsch HH, Randhawa PS**, AST Infectious Diseases Community of Practice. BK polyomavirus in solid organ transplantation-Guidelines from the American Society of Transplantation Infectious Diseases Community of Practice. Clin Transplant. 2019 Sep;33(9):e13528.
2. **Dekeyser M, François H, Beaudreuil S, Durrbach A**. Polyomavirus-Specific Cellular Immunity: From BK-Virus-Specific Cellular Immunity to BK-Virus-Associated Nephropathy? Front Immunol. 2015;6:307.
3. **Ziedina I, Folkmane I, Chapenko S, Murovska M, Sultanova A, Jushinskis J, et al**. Reactivation of BK Virus in the Early Period After Kidney Transplantation. Transplantation Proceedings. 2009 Mar 1;41(2):766–8.
4. **Grellier J, Hirsch HH, Mengelle C, Esposito L, Hebrat AL, Bellière J, et al**. Impact of donor BK polyomavirus replication on recipient infections in living donor transplantation. Transplant Infectious Disease. 2018;20(4):e12917.
5. **Bressollette-Bodin C, Coste-Burel M, Hourmant M, Seville V, Andre-Garnier E, Imbert-Marcille BM**. A prospective longitudinal study of BK virus infection in 104 renal transplant recipients. Am J Transplant. 2005 Aug;5(8):1926–33.
6. **Bagchi S, Gopalakrishnan V, Srivastava SK, Upadhyay A**, Singh G, Bhowmik D, et al. BK polyomavirus infection after renal transplantation: Surveillance in a resource-challenged setting. Transplant Infectious Disease. 2017;19(6):e12770.
7. **Funahashi Y, Kato M, Fujita T, Tsuruta K, Inoue S, Gotoh M**. Correlation between urine and serum BK virus levels after renal transplantation. Transplant Proc. 2014;46(2):567–9.
8. **Kiên TQ, Vũ NQ, Hằng TTT, Anh NX, Tuấn NV, Xinh TH, et al**. Nghiên cứu một số đặc điểm nhiễm BK virus ở bệnh nhân sau ghép thận. In: Tạp chí Y Dược học Quân sự [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 20]. p. 154–64. Available from: <https://jpm.vn/index.php/jpm/article/view/978>
9. **Madden K, Janitell C, Sower D, Yang S**. Prediction of BK viremia by urine viral load in renal transplant patients: An analysis of BK viral load results in paired urine and plasma samples. Transpl Infect Dis. 2018 Oct;20(5):e12952.

ĐA HÌNH rs37972 TRÊN GEN GLCCI1 Ở BỆNH NHÂN NHỊ HEN PHẾ QUẢN TẠI BỆNH VIỆN NHỊ ĐỒNG CẦN THƠ

Nguyễn Minh Đạt*, Đỗ Hoàng Long*,
Phạm Thị Ngọc Nga*, Lê Minh Nhân*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hen phế quản là bệnh lý hô hấp mạn tính phổ biến ở trẻ em, tạo nên gánh nặng cho cả hệ thống y tế, gia đình và bệnh nhân mắc hen phế quản ở các nước trên thế giới. Đa hình rs37972 có khả năng ảnh hưởng đến hoạt động và biểu hiện trên gen GLCCI1, từ đó gây ảnh hưởng đến các quá trình điều trị hen phế quản. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát tỷ lệ đa hình rs37972 trên gen GLCCI1 ở bệnh nhi hen phế quản. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên 58 bệnh nhi hen phế quản tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. **Kết quả:** Nghiên cứu ghi nhận có 58 bệnh nhi HPQ với trẻ nam chiếm tỉ lệ cao hơn trẻ nữ. Bệnh nhi ở các tỉnh thành khác chiếm 53,4%. Các yếu tố liên quan đến hen phế quản có tỉ lệ cao bao gồm tiền sử tiếp xúc dị nguyên (43,1%) và tiền sử nhiễm COVID-19 (41,4%). Bệnh nhi có mức độ hen bậc 2 chiếm 69,0% đối tượng tham gia nghiên cứu. Kiểu gen CT chiếm tỉ lệ cao nhất với 65,5% và TT chiếm tỉ lệ thấp nhất (12,1%). Alen C chiếm tỉ lệ cao hơn alen T (55,2% và 44,8%). Nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt về giới tính, nơi cư trú, độ nặng của bệnh nhi và một số yếu tố liên quan với phân bố kiểu gen của bệnh nhi hen phế quản. **Kết luận:** Bệnh nhi

HPQ ghi nhận alen C và kiểu gen CT chiếm ưu thế với tỉ lệ lần lượt là 55,2% và 65,5%. Mô hình gen với tỉ lệ CT + TT chiếm tỉ lệ gấp 3 lần CC (77,6% và 22,4%).

Từ khóa: GLCCI1, rs37972, hen phế quản.

SUMMARY

GLCCI1 rs37972 POLYMORPHISM IN CHILDREN WITH ASTHMA AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL

Background: Asthma is a common chronic respiratory disease in children, posing a burden on healthcare systems, families, and asthma patients worldwide. The rs37972 polymorphism may influence the activity and expression of the GLCCI1 gene, thereby affecting asthma treatment processes. **Objective:** To investigate the frequency of the rs37972 polymorphism in the GLCCI1 gene in children with asthma. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 58 pediatric asthma patients at Can Tho Children's Hospital. **Results:** Among the 58 patients, the proportion of males was higher than females. Patients from other provinces accounted for 53.4%. The most common asthma-related factors were allergen exposure (43.1%) and a history of COVID-19 infection (41.4%). Children with level 2 asthma accounted for 69.0% of the study participants. The CT genotype was the most common (65.5%), while the TT genotype was the least common (12.1%). The C allele was more prevalent than the T allele (55.2% and 44.8%). The study did not record differences in gender, residence, disease severity, and some related factors with genotype

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Hoàng Long

Email: dhlng@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025

Ngày duyệt bài: 24.4.2025

distribution in children with asthma. **Conclusion:** Pediatric asthma patients predominantly carried the C allele and the CT genotype, with frequencies of 55.2% and 65.5%, respectively. The genetic model shows that the CT + TT genotypes are three times more prevalent than the CC genotype (77.6% and 22.4%).

Keywords: GLCCI1, rs37972, asthma.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo báo cáo của GINA năm 2023, hen phế quản (HPQ) là một bệnh hô hấp mạn tính thường gặp, ảnh hưởng đến 1-29% dân số ở những quốc gia khác nhau [1]. HPQ là một bệnh lý đa dạng về lâm sàng và cơ chế sinh bệnh học, đặc trưng bởi tình trạng viêm mạn tính đường dẫn khí, tăng tính phản ứng phế quản và co thắt phế quản có hồi phục. Đa hình rs37972 là một biến thể đơn nucleotide nằm trên gen GLCCI1. Biến thể này có thể thay đổi mức độ biểu hiện của gen, từ đó ảnh hưởng đến quá trình phát triển bệnh lý hô hấp, đặc biệt là hen phế quản. Theo nhóm nghiên cứu của Tantisira, biến thể GLCCI1 ảnh hưởng đến quá trình điều trị của bệnh nhân hen phế quản [2]. Vì vậy nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ đa hình rs37972 trên gen GLCCI1 ở bệnh nhân hen phế quản.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 58 bệnh nhân HPQ đến khám và điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán theo GINA năm 2023. Triệu chứng lâm sàng đặc trưng dao động của hen phế quản (ho, khò khè thì thở ra, khó thở, nặng ngực hay tái phát, triệu chứng xuất hiện nặng hơn về đêm và sáng,...), có sự thay đổi chức năng hô hấp và giới hạn luồng khí thở ra (rối loạn thông khí tắc nghẽn).

+ Chưa được dự phòng hen (bệnh nhân hen mới) hoặc bỏ điều trị dự phòng ít nhất 1 tháng, đến khám vì tình trạng hen chưa kiểm soát.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Trẻ hen phế quản có bệnh lý mạn tính khác: tại phổi (dẫn phế quản, xơ nang, lao, loạn sản phổi...) hoặc ngoài phổi (suy gan, suy tim, suy thận...) .

+ Trẻ bị suy giảm miễn dịch, suy dinh dưỡng.

+ Trẻ mắc các dị tật bẩm sinh kèm theo: tim bẩm sinh, bệnh lý thần kinh cơ.

+ Trẻ đang uống thuốc điều trị bệnh khác.

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Cơ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện, thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ. Nghiên cứu có 58 bệnh nhân HPQ thỏa các tiêu chuẩn.

- Nội dung nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu: giới tính, nơi cư trú, một số yếu tố liên quan đến hen phế quản, độ nặng của bệnh nhi.

+ Đặc điểm đa hình rs37972 gen GLCCI1: kiểu đa hình gen, kiểu alen, mô hình đa hình gen (CT+TT và CC).

- Đạo đức trong nghiên cứu: Tất cả thông tin đều được mã hóa và bảo mật. Nghiên cứu chỉ được thực hiện sau khi thông qua và cho phép của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, số 24.432.HV/PCT-HĐĐĐ, ngày 28 tháng 6 năm 2024.

- Phương pháp thu thập và xử lý số liệu:

Số liệu được thu thập từ bệnh án và phòng văn trực tiếp người thân bệnh nhi. Dữ liệu nghiên cứu sau khi được nhập vào phần mềm Excel 2013, và xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 25.0. Đánh giá các yếu tố liên quan khác giữa các biến số định tính bằng test χ^2 hoặc test Fisher's Exact (khi kỳ vọng ≤ 5) và ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

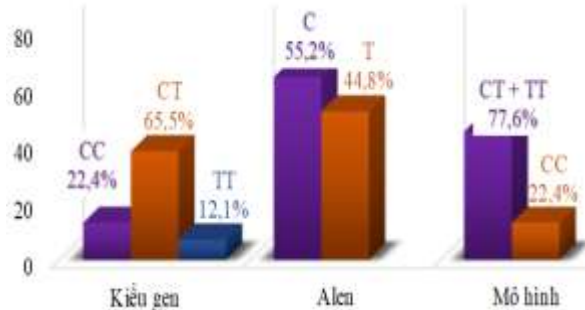
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu 58 bệnh nhân HPQ ghi nhận có 38 trẻ nam và 20 trẻ nữ với tỷ lệ lần lượt là 65,5% và 34,5%, tỷ lệ nam/nữ là 1,9. Các bệnh nhân sinh sống tại Cần Thơ chiếm 27 bệnh nhi (46,6%), những bệnh nhân có nơi cư trú khác chiếm 31 bệnh nhi (53,4%). Đánh giá một số yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân HPQ ghi nhận có 3 bệnh nhân béo phì (5,2%), 23 bệnh nhân có đặc điểm về dị ứng (39,7%), 23 bệnh nhân phơi nhiễm với khói thuốc lá (39,7%), 17 bệnh nhân có các bệnh liên quan đến dị ứng (29,3%). Nghiên cứu ghi nhận có 25 bệnh nhân có tiền sử tiếp xúc với dị nguyên (43,1%), 16 bệnh nhân có tiền sử gia đình mắc bệnh hen phế quản (27,6%) và 24 bệnh nhân có tiền sử nhiễm COVID-19 (41,4%).



Biểu đồ 1. Độ nặng của bệnh nhi

Nhận xét: Trong tổng số 58 bệnh nhi tham gia nghiên cứu, 40 bệnh nhi có độ nặng hen bậc 2 chiếm ưu thế với 69,0%.

3.2. Đặc điểm đa hình rs37972 gen GLCCI1 ở bệnh nhi hen phế quản



Biểu đồ 2. Đặc điểm đa hình rs37972 gen GLCCI1

Nhận xét: Phân bố kiểu gen bao gồm kiểu gen CC, CT và TT chiếm tỉ lệ lần lượt là 22,4%, 65,5% và 12,1%. Alen C chiếm tỉ lệ cao hơn alen T với tỉ lệ là 55,2% và 44,8%. Mô hình gen CT + TT chiếm 77,6% và CC chiếm 22,4%.

Bảng 1. Phân bố đa hình rs37972 trên gen GLCCI1 theo đặc điểm dân số học của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhi		Kiểu gen (n, %)			p
		CC	CT	TT	
Giới tính	Nam	7 (53,8%)	26 (68,4%)	5 (71,4%)	0,703
	Nữ	6 (46,2%)	12 (31,6%)	2 (28,6%)	
Nơi cư trú	Cần Thơ	5 (38,5%)	20 (52,6%)	2 (28,6%)	0,490
	Khác	8 (61,5%)	18 (47,4%)	5 (71,4%)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về giới tính và nơi cư trú trong phân bố kiểu gen ở các bệnh nhi trong nghiên cứu ($p > 0,05$).

Bảng 2. Phân bố đa hình rs37972 trên gen GLCCI1 theo một số yếu tố liên quan đến hen phế quản

Một số yếu tố liên quan đến hen phế quản	Kiểu gen n(%)			p
	CC	CT	TT	
Béo phì	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0 (0%)	1
Đặc điểm về dị ứng	8 (34,8%)	13 (56,5%)	2 (8,7%)	0,204
Phơi nhiễm với khói thuốc lá	6 (26,1%)	13 (56,5%)	4 (17,4%)	0,478
Tiền sử tiếp xúc dị nguyên	5 (20,0%)	19 (76,0%)	1 (4,0%)	0,180
Bệnh liên quan dị ứng	1 (5,9%)	14 (82,4%)	2 (11,8%)	0,130

Tiền sử gia đình	4 (25,0%)	9 (56,2%)	3 (18,8%)	0,455
Tiền sử nhiễm COVID-19	6 (25,0%)	15 (62,5%)	3 (12,5%)	0,922

Nhận xét: Không ghi nhận mối liên quan giữa kiểu gen và một số yếu tố liên quan đến hen phế quản và tiền sử gia đình mắc bệnh hen phế quản, tiền sử tiếp xúc dị nguyên, tiền sử nhiễm COVID-19 ($p > 0,05$).

Bảng 3. Phân bố kiểu đa hình rs37972 gen GLCCI1 với độ nặng của bệnh nhi

Độ nặng	Kiểu gen n(%)			p
	CC	CT	TT	
Bậc 1	6 (33,3)	11 (61,1)	1 (5,6)	0,327
Bậc 2	7 (17,5)	27 (67,5)	6 (15,0)	

Nhận xét: Kiểu gen CT chiếm tỷ lệ cao trong sự phân bố giữa các kiểu đa hình với độ nặng của bệnh nhi, tuy nhiên kết quả này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Kết quả từ nghiên cứu này cho thấy gồm 38 bệnh nhi nam (65,5%) và 20 bệnh nhi nữ (34,5%). Chúng tôi nhận thấy có sự chênh lệch về giới tính trong đối tượng nghiên cứu với tỷ lệ nam/nữ là 1,9/1. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hạnh cho thấy hen phế quản phổ biến hơn ở trẻ em trai so với trẻ em gái [3]. Trong nghiên cứu số liệu chỉ ra có 46,6% bệnh nhi sống ở khu vực thành phố trực thuộc trung ương như Cần Thơ, trong khi đó 53,4% sống ở các khu vực tỉnh thành lân cận khác. Phân bố này tương đối khá cân bằng. Điều này thường do sự gia tăng tiếp xúc với ô nhiễm, dị nguyên và các yếu tố lối sống như chế độ ăn uống và hoạt động thể chất ở khu vực thành thị. Tuy nhiên, một số khu vực tỉnh thành khác có thể cho thấy tỷ lệ mắc hen cao hơn do các yếu tố môi trường như tiếp xúc với nghề nông, có thể vừa góp phần và vừa bảo vệ khỏi hen tùy thuộc vào điều kiện cụ thể và quần thể [4].

Trong nghiên cứu này, nhóm bệnh nhân béo phì có cơ nguy cơ mắc bệnh chiếm 5,2% tổng bệnh nhi tham gia nghiên cứu. Kết quả này khá tương đồng với nhóm bệnh nhân béo phì trong nghiên cứu của Ngô Nguyễn Hải Thanh (4,3%) [5]. Béo phì là một vấn đề lớn về sức khỏe cộng đồng và là một yếu tố nguy cơ chính cũng như là yếu tố thay đổi bệnh đối với hen suyễn ở cả trẻ em và người lớn. Phơi nhiễm với khói thuốc lá cao hơn nghiên cứu của R.Wing (24%) [6] và thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hạnh (50%) [3]. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến hen phế quản khác như đặc điểm về dị ứng

(39,7%), bệnh liên quan đến dị ứng (29,3%), tiền sử tiếp xúc dị nguyên (43,1%) thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Bích Hạnh [3]. Số liệu nghiên cứu này của chỉ ra được tiền sử gia đình mắc hen phế quản và tiền sử nhiễm COVID-19 của bệnh nhi lần lượt là 27,6% và 41,4%. Hầu hết các bệnh nhi hen trong nghiên cứu có mức độ nặng của hen ở bậc 2 (69,0%) là bậc hen nhẹ dai dẳng ảnh hưởng đến hoạt động hằng ngày và giấc ngủ của bệnh nhi. Việc xác định mức độ nặng của bệnh nhi trong nghiên cứu này để xây dựng cách thức điều trị dự phòng hen phù hợp cho từng nhóm đối tượng.

4.2. Đặc điểm đa hình rs37972 trên gen GLCCI1 ở bệnh nhi hen phế quản. Tỷ lệ các kiểu gen của SNP rs37972 trên gen GLCCI1 gồm: CC, CT và TT lần lượt là 22,4%, 65,5% và 12,1%. Tỷ lệ alen T trong nghiên cứu của chúng tôi là 44,8%, kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Ngô Nguyễn Hải Thanh tại Việt Nam [5] và nghiên cứu của Revathy trên các bệnh nhân Ấn Độ [8]. Tuy nhiên, tỷ lệ nghiên cứu lại cao hơn các nghiên cứu khác trong khu vực châu Á: của Hu Chengping ở Trung Quốc [9], thử nghiệm SOCS-SLIC nghiên cứu của Tantisira ở châu Âu là 40% [2]. Mô hình kiểu gen CT+TT chiếm tỷ lệ gấp 3 lần kiểu gen CC với tỷ lệ lần lượt là 77,6% và 22,4%. Nghiên cứu này nhận thấy có sự khác biệt về vị trí địa lý khác nhau cũng như các dân tộc khác nhau.

Khảo sát sự phân bố giữa kiểu gen với đặc điểm của đối tượng nghiên cứu cho thấy tỷ lệ kiểu gen CC, CT, TT ở giới tính nam có tần xuất xuất hiện cao hơn giới tính nữ. Tuy nhiên, kết quả này không phù hợp với nghiên cứu của Ngô Nguyễn Hải Thanh với tỷ lệ các kiểu gen CC, CT, TT xuất hiện ở nữ cao hơn nam [5]. Điều này có thể lý giải do số lượng trẻ nữ tham gia trong nghiên cứu này chiếm 20/58 bệnh nhi. Trong khi đó nhóm bệnh nữ tham gia trong nghiên cứu của Ngô Nguyễn Hải Thanh là 65/92 bệnh nhân [5]. Bên cạnh đó, những người mang kiểu gen TT và CC có tần suất xuất hiện ở các tỉnh thành khác nhiều hơn ở thành phố Cần Thơ. Nhưng chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Sự phân bố của các kiểu gen đa hình rs37972 gen GLCCI1 theo một số yếu tố liên quan như béo phì, đặc điểm về dị ứng, phơi nhiễm với khói thuốc lá, tiền sử tiếp xúc dị nguyên, bệnh liên quan dị ứng, tiền sử gia đình và tiền sử nhiễm COVID-19. Tuy nhiên, yếu tố béo phì không tìm thấy sự phân bố với kiểu gen TT trong nghiên cứu này. Điều này tương đồng với nghiên cứu của Ngô Nguyễn Hải Thanh [5].

Tỷ lệ phơi nhiễm với khói thuốc lá ở nhóm CT (56,5%) cao hơn 2 nhóm đồng hợp tử trội CC và đồng hợp tử lặn TT lần lượt là 26,1% và 17,4% ($p=0,478$). Tỷ lệ yếu tố bệnh liên quan đến dị ứng theo nghiên cứu này cao nhất ở kiểu gen CT (82,4%) và phân bố ở 2 nhóm còn lại là kiểu gen CC chiếm 5,9% và TT chiếm 11,8%. Các nhóm lâm sàng còn lại hầu hết chiếm phần lớn nhiều ở kiểu gen CT. Nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê về các yếu tố liên quan đến hen phế quản và kiểu đa hình rs37972 gen GLCCI1 ở bệnh nhi HPQ. Đây là cơ sở cho việc nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, chuyên sâu hơn về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá biến chứng ở bệnh HPQ.

Trong nghiên cứu này, khảo sát sự phân bố theo các kiểu đa hình rs37972 gen GLCCI1 với mức độ nặng của bệnh hen phế quản ở các bệnh nhi, được phân chia thành hai bậc: bậc 1 và bậc 2. Ở nhóm mức độ nặng, nghiên cứu có 58 người tham gia trong đó nhóm bệnh nhai kiểu gen CT chiếm tỷ lệ cao nhất so với CC và TT ($p=0,327$). Tuy nhiên, kết quả cho thấy chưa tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các kiểu đa hình gen với bậc hen của bệnh nhi với $p>0,05$.

V. KẾT LUẬN

Trong tổng số 58 bệnh nhi hen phế quản tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, tỷ lệ bệnh nhi là nam giới và có nơi cư trú ở các tỉnh thành khác chiếm đa số. Các yếu tố liên quan đến hen phế quản có tỉ lệ cao bao gồm tiền sử tiếp xúc dị nguyên (43,1%) và tiền sử nhiễm COVID-19 (41,4%). Bệnh nhi có mức độ hen bậc 2 chiếm 69,0% đối tượng tham gia nghiên cứu. Kiểu gen CT chiếm tỉ lệ cao nhất với 65,5% và TT chiếm tỉ lệ thấp nhất (12,1%). Alen C chiếm tỉ lệ cao hơn alen T (55,2% và 44,8%). Nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan về đa hình rs37972 gen GLCCI1 với một số đặc điểm ở bệnh nhi hen phế quản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Global Initiative For Asthma (2023)**, Global strategy for asthma management and prevention.
2. **K. G. Tantisira, et al (2011)**, "Genomewide association between GLCCI1 and response to glucocorticoid therapy in asthma", *N Engl J Med*, 365(13), pp. 173-83.
3. **Nguyễn Thị Bích Hạnh (2018)**, Nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến đáp ứng corticosteroid dạng hít ở trẻ hen phế quản, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y dược Hà Nội, Hà Nội.
4. **Yu Jie, et al (2013)**, "Urban vs rural factors that affect adult asthma", *Rev Environ Contam Toxicol*, 226, pp. 33-63.

5. **Ngô Nguyễn Hải Thanh (2017)**, Khảo sát đột biến rs37972 trên gen GLCCI1 ở bệnh nhân hen, Luận văn Bác sĩ Nội trú, Trường Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
6. **Wing R, et al (2015)**, Association between adverse childhood experiences in the home and pediatric asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 114 (5), pp. 379-384.
7. **Chengping Hu, et al. (2016)**, "GLCCI1 Variation Is Associated with Asthma Susceptibility and Inhaled Corticosteroid Response in a Chinese Han Population", *Arch Med Res*, 47(2), pp. 118-25.
8. **Revathy N, et al (2016)**, "Frequency of polymorphic variants in corticotropin releasing hormone receptor 1, glucocorticoid induced 1 and Fc fragment of IgE receptor II genes in healthy and asthmatic Tamilian population", *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 5(5), pp.1.
9. **Chengping Hu, et al. (2016)**, "GLCCI1 Variation Is Associated with Asthma Susceptibility and Inhaled Corticosteroid Response in a Chinese Han Population", *Arch Med Res*, 47(2), pp.118-25.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ TĂNG HUYẾT ÁP TẠI MỘT SỐ TRẠM Y TẾ XÃ TỈNH NINH BÌNH

Nguyễn Hoàng Giang^{1,2}, Đỗ Trà My¹, Nguyễn Thị Thắng¹,
Trần Thị Mai Oanh¹, Lê Thị Kim Anh²

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả của một chương trình can thiệp tại tuyến y tế cơ sở ở tỉnh Ninh Bình, Việt Nam. Thiết kế nghiên cứu phỏng thực nghiệm, đánh giá trước và sau can thiệp có nhóm chứng, được triển khai tại 6 trạm y tế xã thuộc tỉnh Ninh Bình. Tổng cộng 470 người bệnh được theo dõi trong suốt quá trình nghiên cứu từ năm 2021 đến 2023. Dữ liệu được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp bằng bảng hỏi điện tử trước và sau can thiệp, sau đó phân tích bằng phần mềm Stata với phương pháp phân tích sự khác biệt trong khác biệt để đánh giá kết quả can thiệp. Kết quả cho thấy, người bệnh tại nhóm can thiệp có cải thiện đáng kể về kiến thức, thái độ, thực hành điều chỉnh lối sống, tuân thủ điều trị và tái khám định kỳ so với nhóm chứng. Mô hình cho thấy tính khả thi và hiệu quả trong việc tăng cường quản lý tăng huyết áp tại tuyến y tế cơ sở. Nghiên cứu khuyến nghị mở rộng mô hình này và tích hợp vào chương trình quản lý bệnh mạn tính tại cộng đồng.

SUMMARY

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE HYPERTENSION MANAGEMENT PROGRAM AT SELECTED COMMUNE HEALTH STATIONS IN NINH BINH PROVINCE

This study aimed to evaluate the effectiveness of an intervention program implemented at the primary healthcare level in Ninh Binh province, Vietnam. A quasi-experimental design with pre- and post-intervention assessments and a comparison group was employed at six commune health stations. A total of 470 patients with hypertension were followed throughout the study period from 2021 to 2023. The

data were collected through face-to-face interviews using an electronic questionnaire, conducted both before and after the intervention. The data were then analyzed using Stata software, applying the Difference-in-Differences (DID) approach to evaluate the intervention outcomes. The results showed significant improvements in knowledge, attitudes, lifestyle modification practices, treatment adherence, and regular follow-up visits among patients in the intervention group compared to the control group. The intervention model demonstrated both feasibility and effectiveness in enhancing hypertension management at the primary healthcare level. The study recommends scaling up this model and integrating it into community-based chronic disease management programs.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, các bệnh không lây nhiễm (BKN) đang là nguyên nhân hàng đầu gây gánh nặng bệnh tật và tử vong, trong đó tăng huyết áp (THA) là một trong những bệnh phổ biến và nghiêm trọng nhất, với khoảng 15,1 triệu người trưởng thành mắc bệnh, chiếm 26,2% dân số trưởng thành vào năm 2021 [8]. Chính phủ đã ban hành Chiến lược quốc gia phòng chống BKN giai đoạn 2015–2025, nhấn mạnh vai trò của y tế cơ sở trong việc quản lý điều trị và kiểm soát các bệnh BKN. Tuy nhiên, hiệu quả kiểm soát THA tại cộng đồng vẫn còn nhiều hạn chế, thể hiện qua tỷ lệ phát hiện, điều trị và kiểm soát huyết áp còn thấp [8]. Bên cạnh những yếu tố thuộc về hệ thống y tế, sự chủ động tham gia của người bệnh, thông qua nâng cao kiến thức, thái độ tích cực và thực hành tuân thủ điều trị là yếu tố then chốt [5]. Mặc dù đã có một số mô hình can thiệp được triển khai tại cộng đồng nhằm phòng chống THA, nhưng các nghiên cứu đánh giá tác động của can thiệp đối với sự thay đổi hành vi tuân thủ điều trị của người bệnh vẫn

¹Viện Chiến lược và Chính sách Y tế, BYT

²Trường Đại học Y tế công cộng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng Giang

Email: nguyengiang@hspl.org.vn

Ngày nhận bài: 21.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025

Ngày duyệt bài: 24.4.2025